Entomologische Zeitung

herausgegeben

von dem

entomologischen Vereine

zu

STETTIN.

Redacteur: Dr. Schmidt, pract. Arzt.

In Commission bei F. Fleischer in Leipzig.

N$^{o}_{\prime\prime}$ 10. 3. Jahrgang. Octbr. 1842.

Vereinsangelegenheiten.

Die Sitzung für den November wird am Sonntage den 6. Nbr., als am Sitzungstage des Vereins, Mittags 1 Uhr stattfinden. In derselben werden die revidirten Vereinsstatuten zum Vortrage und zur allgemeinen Berathung gebracht werden. Sämmtliche ordentliche Vereinsmitglieder sind hierdurch eingeladen der Sitzung beizuwohnen, und wird bezüglich der Nichterscheinenden angenommen werden, dass sie den Beschlüssen der Mehrzahl der Anwesenden beitreten.

Der bis dahin unter der Leitung des Hrn. Apotheker Hornung und Hrn. Rect. Lüben bestandene Käfer-Tauschverein zu Aschersleben, wird von denselben, s. unt., nicht weiter fortgeführt werden. Um dem Wunsche vieler Vereinsmitglieder zu entsprechen wird dieser Tauschverein fernerhin als ein Neben-Institut und unter der Oberleitung des Vereins für die Vereinsmitglieder fortgeführt werden. Es wird dies zur vorläufigen Kenntniss der Vereinsmitglieder mit dem Vermerken gebracht, dass der Vorstand mit der Entwerfung der Statuten wie des Geschäftsplans dieses Instituts beschäftigt ist, und dass das Nähere seiner Zeit durch dieses Blatt veröffentlicht werden soll.

In der Sitzung vom 6. September kamen zum Vortrage: Aufsatz des Hrn. Prof. Loew über die Caprification der Feigen; ein desgl. des Hrn. Dr. v. Weidenbach: Entomologische Excursionen im Monat Juni 1842 in der Umgegend des Bades Kissingen; ein desgl. des Hrn. Prof. Ratzeburg über die äussern Geschlechtstheile bei der Maulwurfsgrille; und endlich ein desgl. des Hrn. Director Dr. Suffrian über die Caraben des Regierungsbezirks Arnsberg verglichen mit denen der Mark Brandenburg. Dieser letzte Aufsatz ist dem Hrn. Professor Germar zur Aufnahme in dessen Zeitschrift eingehändigt, die übrigen aber werden in diesem Blatte abgedruckt werden.

Als Geschenke für die Vereinssammlung wurden dankend entgegengenommen von Hrn. Prof. Zetterstedt und Hrn. Dr. Dahlbom eine bedeutende Anzahl meist lappländischer Insecten; von Hrn. Director Suffrian einige um Ems gefangene Käfer und vom Hrn. Mechanikus Graff mehrere sehr schöne Exemplare von Mamestra cursoria.

Für die Vereinsbibliothek liefen ein:

71) Zetterstedt, Diptera scandinaviae. Tom. I. Lundae 1842. Geschenk des Hrn. Verfassers.

72) Krackowizer, enumeratio systematica curculionidum archiducatus Austriae. Diss. Vindobon. 1842. Geschenk des Hrn. Verfassers.

73) Mannerheim, observations relatives aux sexes des coleoptères hydrocanthares en général et speciellement de l'hydaticus verrucifer. Geschenk des Hrn. Dr. Dahlbom.

74) Bericht über die erste Versammlung des naturwissenschaftlichen Vereins für Thüringen am 8. Juni 1842. Geschenk des Hrn. Seminarlehrer Strübing.

75) Gimmerthal, observations de quelques nouvelles espèces de diptères, und ejusd. Beschreibung einiger neuen in Liefland aufgefundenen Insecten. Geschenk des Hrn. Verfassers.

Ausserdem liefen als Forsetzung ein: Das erste Heft pro 1842 der Annales de la soc. entomolog. de France; — des 6. Bds. 1. Hft. der Mittheilungen aus dem Osterlande, und — 6. und 7. Hft. Jahrg. 42 der Isis.

Mit besonderm Danke wurden endlich zwei Briefe, der eine von Kugelann, der andere von Cuvier eigenhändig geschrieben, von dem Hrn. Prof. v. Siebold entgegengenom-

men. Es sollen beide Handschriften, welche gewiss jeder Fachgenosse mit Pietät betrachten wird, auf eine würdige Weise in dem Vereinsarchive verwahrt werden.

Wissenschaftliche Mittheilungen.

Fragmente zur genaueren Kenntniss deutscher Käfer.

Vom

Herrn Director Dr. **Suffrian** in Siegen.

3. *Gyrinus* Geoffr.

Von den dieser Gattung angehörenden Arten wird von Linné nur eine einzige, jetzt nicht einmal mit völliger Gewissheit zu ermittelnde, erwähnt, und in der Fauna suecica, sowie in den ältern Ausgaben des Syst. nat. unter der Gattung Dytiscus, in der Edit. XII. des letztern Werkes aber nach Geoffroy's Vorgange als Typus einer eigenen Gattung (Gyrinus) aufgeführt Fabricius fügte derselben in der Entomologia syst. (1792) den G. bicolor, im Supplement (1798) den G. minutus; Illiger im Magazin (1807) den G. urinator, Gyllenhal endlich in den Ins. suec. (1808) den (in deutschen Sammlungen auch vorher schon unterschiedenen) G. marinus hinzu; und Ahrens, der die deutschen Arten zuerst monographisch bearbeitete, sonderte (1812) von dem G. natator der Autoren noch einen G. mergus, und führte somit, wenn wir den jetzt generisch geschiedenen G. villosus ausschliessen, sechs ächte Gyrinen für die deutsche Insectenfauna auf. Durch die von den östreichischen Entomologen unterschiedenen und unter traditionellen Bestimmungen verbreiteten Formen wurde seitdem jene Artenzahl mehr als verfünffacht; andere bisher unbekannte Arten sind später von Sahlberg, den englischen Autoren, Erichson und Aubé beschrieben, und dadurch hat die Gattung eine Ausdehnung erlangt, sodass sie, wenn jede mit einem eigenen Namen belegte Form sich als wirklich selbstständige Art rechtfertigen liesse, eine der reichhaltigsten sein würde, welche unsere deutsche Käferfauna aufzuweisen hat. Unter diesen Verhältnissen schien mir eine Musterung der vorhandenen

Arten ein nicht ganz überflüssiges Unternehmen zu sein, und der gefälligen Unterstützung der Herren Germar, v. Heyden, Hornung, Klingelhöffer, Kunze, Lüben, Schmidt, Schmitt und Sturm, sowie den Mittheilungen meines nun verstorbenen Lehrers und Freundes Ahrens verdanke ich ein so reichhaltiges Material für diese Untersuchung, dass ich nicht allein die meisten Arten in einer sehr grossen Anzahl von Exemplaren, sondern auch fast alle seit dem Erscheinen von Ahrens Monographie aufgestellten Arten in Originalexemplaren der Autoren selbst vergleichen konnte. Die Ergebnisse dieser Untersuchung erlaube ich mir dem verehrten Entomologischen Vereine vorzulegen; sind nun dieselben auch der Selbstständigkeit der bei weitem grössern Mehrzahl jener Arten nicht günstig, so dürfte doch, wenigstens wenn man das Verdienst einer Arbeit nach der darauf verwendeten Mühe abmessen will, die Beseitigung so vieler unhaltbarer Arten nicht eben weniger verdienstlich sein, als die Sicherstellung neu entdeckter oder bisher verkannter, und die folgende Darlegung daher auf eine nachsichtige Beurtheilung auch bei denen rechnen können, welche nach ihren individuellen Ansichten derselben nicht in allen Punkten beizustimmen im Stande sind.

Die der Gattung jetzt noch verbliebenen Arten sind im Habitus einander so ähnlich, dass dieselbe in ihrer gegenwärtigen Gestalt vielleicht als die natürlichste aller unsrer Käfergattungen bezeichnet werden kann. Der Umriss bildet ein — bei G. bicolor und seinen Verwandten, auch bei G. minutus, stark in die Länge gezogenes — Oval, dessen grösste, nicht die Hälfte der Länge erreichende Breite etwas vor die Mitte fällt, und an dessen hinterm Ende der von den breit abgestumpften Flügeldecken nicht ganz bedeckte letzte Rückenring mehr oder minder weit hervortritt, wodurch, sowie durch die kurzen dicken, ohrenartig hervortretenden Fühler das ganze Thier ein etwas eigenthümliches Ansehen erhält. Der Kopf ist verhältnissmässig grösser, als ihn die geringe Grösse der Thiere erwarten lässt; die Lefze kurz, sehr breit, die Mundtheile fast ganz bedeckend, fein längsrunzlich, und vor dem untern Rande in die Quere seicht eingedrückt; das Kopfschild von der Lefze durch eine fein eingeschnittene Querlinie geschieden, zuweilen auch oberwärts durch zwei zarte geschwungene, am deutlichsten bei G. striatus F. wahrnehmbare Linien begränzt, sehr schwach gerunzelt, und wie der übrige Theil des Kopfes glänzend, oder

bei den Arten mit gefurchten Flügeldecken dicht punktirt und matt; der Seitenrand etwas aufgeschlagen, nach den Augen zu im Bogen erweitert, nur bei den letztgenannten Arten fast gerade. Der Raum zwischen den Augen gewölbt auf demselben zwei neben einanderstehende, eingedrückte Grübchen, seltener hinter denselben noch zwei ähnliche schwächere, deren Stelle jedoch mannichmal angedeutet ist. Die Augen oben fast kreisrund, mit etwas grösserm Längsdurchmesser, und nach vorn wenig verschmälert, schwach gewölbt, die Aussenseite durch den die Fühlergrube enthaltenden Kopfrand durchsetzt, und der dadurch abgetrennte Theil der Augenfläche nach unten gedrängt, wodurch auf der Unterseite des Kopfes scheinbar ein zweites, etwas grösseres und mehr nach hinten gerücktes Auge gebildet wird. Der hintere Theil des Kopfes kurz, glatt und glänzend, schwärzlich oder blau schimmernd, nur bei den gefurchten Arten mit Buntkupfer-Farben spielend, von den stark hervortretenden Vorderecken des Halsschildes eingeschlossen. Die Mundtheile bräunlich oder röthlich, nur die gewimperte Lippe gewöhnlich von der Farbe der Lefze. Die Fühlergrube lang, elliptisch, nach vorn etwas verschmälert, etwas vor der Mitte des obern Auges am tiefsten, und daselbst die Fühlerbasis angeheftet. Die Fühler kurz, den Längsdurchmesser der obern Augenfläche wenig übertreffend, neungliedrig. Das Wurzelglied gross und dick, ganz in der Fühlergrube verborgen, an der Unterseite in einen etwas ausgehöhlten und geschwungenen, oberwärts verschmälerten und daselbst gewimperten Fortsatz erweitert, welche, sowie das untere verjüngte Ende des Wurzelgliedes von Aubé als besondere Glieder betrachtet werden, mir aber bei ziemlich starker Vergrösserung nicht so erscheinen wollten; das zweite Glied fast am obern Seitenrande des Wurzelgliedes befestigt, dann die folgenden dicht in einander geschoben, und daher nur an den sie trennenden Querringen bemerkbar, eine kurze gedrängte Keule bildend, das Endglied eiförmig und an Grösse fast die drei vorhergehenden zusammen übertreffend. Die Farbe der Fühler ist ein metallisches Schwarz, der obere Theil des Endgliedes manchmal bräunlich, und bei den Arten mit rostfarbener Unterseite ist auch die flache Unterseite des Fortsatzes roth. Das Halsschild fast dreimal breiter als lang, stark gewölbt, zur Aufnahme des Kopfes am Vorderrande tief ausgeschnitten, und daselbst in der Mitte zu einem breiten stumpfen Lappen vorgezogen, die Vorder-

ecken spitz, der Seitenrand grade, durch einen daran hinziehenden Eindruck etwas abgesetzt, schräg nach aussen und hinten gerichtet, und eng an den Seitenrand der Deckschilde anschliessend; der Hinterrand vor jeder Flügeldecke etwas ausgeschweift, und daher ausser den spitzen Hinterecken noch mit einem stumpfen Bogen in der Mitte hervortretend. Die Oberfläche glatt und glänzend, selten (bei den gefurchten Arten und bei G. minutus) fein runzlich punktirt und glanzlos, und in diesem Falle mit einer fein eingeritzten, meist glänzenden Längslinie gezeichnet, welche in der Mitte durch ein (bei G. minutus nicht immer bemerkliches) Grübchen unterbrochen ist. Ausserdem zeigt die Oberfläche noch einige andere Eindrücke. Ein meist seichter, schräg liegender findet sich jederseits am Hinterrande, zuweilen beide vor dem Schildchen zusammenhängend; ein zweiter, mehr riemenförmiger, querlaufender vor der Mitte, doch den Seitenrand nicht erreichend; ein dritter endlich jederseits längs dem Vorderrande, und mit einer Reihe eingestochener Punkte bezeichnet, deren auch bei einzelnen Arten in dem äussersten Ende des hintern Eindrucks bemerkbar sind. Am undeutlichsten sind diese Eindrücke in unsrer ersten Abtheilung in welcher eigentlich nur der den hellgefärbten Seitenrand begleitende Längseindruck deutlich wahrnehmbar ist. Das Schildchen dreieckig, fast gleichseitig mit etwas ausgeschweiften Seiten, bei den Arten mit glänzender Oberfläche spiegelblank und häufig messinggelb. Die Deckschilde mit dem Vorder- und Seitenrande eng an das Halsschild angeschlossen, seitwärts gegen die Mitte hin bauchig erweitert und hinterwärts allmählich sich wieder verengend, am Hinterende breit abgestumpft, der äussere Hinterwinkel stumpf zugerundet, der innere gleichfalls, doch schwächer, gerundet, daher die Naht ein wenig klaffend; die Oberseite bei den stark glänzenden Arten (urinator, mergus, bicolor u. a.) stärker, bei den übrigen schwächer gewölbt, mit 11 Längsstreifen, welche gewöhnlich nur durch Punktreihen angedeutet, seltener (Abth. I.) wirklich eingedrückt sind, aber auch in letzterm Falle die ursprünglich eingestochenen Punktreihen noch ziemlich deutlich erkennen lassen. Die Streifen regelmässig, die äussern mit den Vorderenden nach innen, die innern nach aussen gebogen, und dicht am Schildchen noch ein gewöhnlicher mit einem oder zwei eingestochenen Punkten bezeichneter schwacher Eindruck, durch welchen das Vorderende des innersten Streifens zum Zusammenstossen mit dem nächstfolgenden herüber

gedrängt wird. Vor der Spitze vereinigen sich die Punktstreifen paarweise mit einander, und zwar, wie die Sculptur der ersten Abth. nachweiset, von der Mitte nach Naht und Seitenrand zu, so dass der 3te und 4te von der Naht an gezählt zuerst und unter einen spitzen Winkel zusammenstossen, die andern Paare aber fast gleichlaufend noch eine Strecke weiter fortziehen, und dann in einen Bogen zusammen schliessen. An das äusserste (fünfte) Paar schiesst sich dann noch eine doppelte Punktreihe, welche schräg nach hinten und innen dem Nahtwinkel zuläuft, und von Aubé als eine Gruppe von Punkten » disposés en une espèce d'ellipse transversale« bezeichnet, richtiger aber wohl als das nach hinten und innen gebogene Ende des äussersten Punktstreifenpaars angesehen wird, dessen Fortgang da, wo es sich zu biegen beginnt, durch das Zusammenstossen mit dem, dem Rande zunächst liegenden (11ten) Punktstreifen gestört und in Unordnung gebracht ist. Uebrigens ist dieses hintere Ende der Flügeldecken gewöhnlich etwas eingedrückt, und manche punktstreifigen Arten, z. B. G. colymbus und marinus, zeigen daselbst an den innern Punktstreifen deutlich Spuren von vertieften Längsfurchen, wodurch die Zwischenräume, wie bei Abth. I, stumpf keilartig hervortreten. Die Punkte der Streifen nach hinten und aussen stärker als an den andern Enden der innern Streifen, in den letztern sind die Punkte bei mehren Arten, besonders bei denen mit spiegelglatten Zwischenräumen, wie verwischt oder abgeschliffen (G. urinator, natator, auch mergus und bicolor). Die Zwischenräume bald spiegelglatt und glänzend, bald, besonders bei den flachen Arten (G. colymbus, marinus, opacus), und zum Theil nur bei dem einen Geschlechte, fein punktirt, bei den Arten mit gefurchten Deckschilden (G. strigipennis, auch dem nahverwandten G. striatus) mit groben zerstreuten Punkten besetzt und dadurch minder glänzend. Die Farbe wenig abändernd, meist bleigrau, mehr oder minder ins schwarzblaue fallend, mit metallischem Glanze, der Seitenrand häufig ins Messinggelbe oder, wie bei G. minutus, ins Goldgelbe spielend, bei den stärker gewölbten Arten die Punktstreifen oft auf lichtfarbige Längsstreifen gestellt, welche bei G. urinator am schönsten und mit der Färbung eines Pfauenspiegels schillernd hervortreten, aber auch bei den hellen Exemplaren des G. mergus und bicolor als zarte messinggelbe Linien sichtbar sind. Der umgeschlagene Rand des Halsschildes und der Flügeldecken ziegelroth, schwarz gesäumt,

oder auch bräunlich und dann mit dunkelm Metallglanz, daher ohne genauere Betrachtung anscheinend schwarz; das letzte unter den Deckschilden hervorragende Rückensegment dreieckig, mit breiter, stumpf abgerundeter Spitze, schwarz glanzlos und mit hinterwärts angedrückten Härchen besetzt. Die Unterseite flach, längs der Mitte etwas erhöht, das Bruststück rautenförmig, auf der Mitte mit einer Längsrinne, der vordere Zipfel jederseits zur Aufnahme der Vorderhüften ausgeschnitten, der Hinterleib aus sechs Segmenten gebildet. Die Farbe schwarz, mit metallischem Glanze, die Brust und das letzte Segment häufig heller oder dunkler rothbraun, zuweilen so hell als die Beine und der umgeschlagene Seitenrand der Deckschilde, seltener die ganze Unterseite gelblich. Die Beine bei allen unsern Arten roth, glatt und glänzend, die vordersten zum Gehen eingerichtet, mit ziemlich dünnen etwas abgeflachten, vor den Knien verengten Schenkeln, die Schienen gleichfalls sehr dünn, keulenförmig, unten dreimal breiter als oben; die Fussglieder kurz und in einander geschoben, das 5te doppelt länger als eins der vorhergehenden, am untern Ende mit einer zweihakigen Kralle; die einzelnen Glieder abgerundet seitlich etwas zusammengedrückt, am untern Ende schräg abstehend gewimpert; bei den Männchen auf der Aussenseite breit platt gedrückt und daselbst mit einem Filze von weissgrauen Härchen besetzt. Die Mittel- und Hinterbeine bedeutend kürzer, die Schenkel platt und dreieckig, die Schienen gleichfalls flach gedrückt und breit, der Aussenrand auf der untern Seite mit langen, goldgelben Schwimmhaaren besetzt, welche, wenn das Thier sie nicht gebraucht, zusammengelegt sind, und daher im trockenen Zustande einen über das Schienbein hinausragenden Dorn zu bilden scheinen; die innere Seite der Schienen unten mit zwei kurzen Dörnchen versehen. Auch die Fussglieder breit, flach und in einander geschoben, am Aussenrande schwimmhaarig, und das Endglied der Hinterfüsse mit einem kaum wahrnehmbaren Rudiment einer Kralle.

Ausser dem Bau der Vordertarsen unterscheiden sich die Männchen von dem Weibchen noch durch die gewöhnlich geringere Grösse, den mehr schmalen länglichen Umriss des Körpers, feinere Punktstreifen, und bei einigen Arten auch durch gänzlichen Mangel der feinern Punktirung in den Zwischenräumen der Deckschilde.

Die sichersten Artmerkmale bilden ausser dem Umriss des Körpers im Allgemeinen die Sculptur der Flügeldecken,

die Färbung des umgeschlagenen Seitenrandes und die schwarze oder rostgelbe Farbe der Unterseite. Auf den von Aubé besonders hervorgehobenen Grad der Abrundung der Flügelspitze möchte ich kein zu grosses Gewicht legen, da die hier stattfindenden Unterschiede bei unsern einheimischen Arten nur unbedeutend, auch bei den einzelnen Individuen derselben Art nicht beständig sind. Eben so hat sich die braunrothe Färbung der Brust und des letzten Bauchringes bei den Arten mit übrigens schwarzer Unterseite als nicht beständig ausgewiesen, und der stärker oder schwächer ins Schwarzblaue fallende Ton der Oberseite kann nur vorsichtig, und da wo er zugleich mit Sculpturverschiedenheit verbunden ist, zur Artunterscheidung angewendet werden. Mehrere Arten ändern mit ganz schwarzer Oberseite ab; eben so finden sich an einigen Arten (ich kenne deren von G. minutus, urinator, bicolor, marinus und opacus) einzelne Exemplare mit ganz oder theilweise rostfarbener, glanzloser Oberseite, welche jedoch nicht als Abänderungen, sondern als durch uns unbekannte Ursachen in ihrer Ausbildung gestörte, unvollkommene Stücke zu betrachten sind. Dieser rostfarbene Theil ist stets matt, runzlich punktirt, von dem Ansehen als ob der metallische Ueberzug der Deckschilde abgekratzt wäre, zerbrechlich und nicht von der hornartigen, festen Consistenz des übrigen Theils der Oberseite, daher leicht Eindrücken der Nadel nachgebend; selbst die zunächst liegende schwärzliche Umgebung theilt meist dies runzliche matte Ansehen. Ausserdem findet man bei mehrern Arten unter einer Reihe frisch eingesammelter Käfer einzelne Stücke, bei denen die Oberseite mit einem milchweissen Ueberzuge bedeckt ist, welcher, sobald er mit einer Nadelspitze entfernt wird, eine grössere oder kleinere schwarze glanzlose Stelle zurücklässt. (G. marinus und opacus.) Vielleicht bilden diese Stücke eine zwischen jenen unausgebildeten, braunen Exemplaren und der gewöhnlichen Form stehende Mittelstufe in der uns noch ziemlich unbekannten Entwickelungsgeschichte dieser Thiere, worüber es mir jedoch an bestimmten Erfahrungen gebricht.

Von den unten angeführten deutschen Arten ist unbezweifelt G. mergus die häufigste, sowohl nach der Zahl der Fundorte als der vorkommenden Individuen, indem er sich von Aachen bis nach Ungarn, und von Curland bis nach der Schweiz hin erstreckt, und vielleicht an keinem Orte ganz vermisst wird. Auch G. minutus und marinus scheinen

ziemlich überall, wenn gleich ersterer nirgends in grosser Anzahl, gefunden zu werden, und G. bicolor mehr strichweise durch ganz Deutschland ohne Rücksicht auf geographische Breite vorzukommen. Ueber G. natator, für welchen häufig die dunklern Stücke des G. mergus genommen werden, fehlt es an genügenden Beobachtungen, wiewohl derselbe wahrscheinlich verbreiteter ist, als sich jetzt mit Bestimmtheit nachweisen lässt. G. colymbus ist bis jetzt der Mark Brandenburg und dem angrenzenden Theile von Sachsen eigenthümlich, und vielleicht ein aus Osten nach Deutschland vorgedrungener Käfer, und G. opacus wahrscheinlich vielfach mit dem nahverwandten G. marinus verwechselt; die übrigen aufzuführenden Arten scheinen jedoch vorzugsweise den südlichern Gegenden anzugehören, wiewohl G. strigipennis und urinator auch sporadisch im nördlichen Deutschland gefunden sind.

Der gewöhnliche Aufenthaltsort dieser Käfer ist die Oberfläche stehender Gewässer, auf welcher sie gesellschaftlich, und gewöhnlich mehrere Arten unter einander gemischt, ihre Kreise beschreibend, sich tummeln, daher die deutschen Benennungen: Taumelkäfer, Drehkäfer. Nur vom G. bicolor erwähnt Erichson, dass er auf fliessenden Gewässern vorkomme. G. marinus findet sich nach Gyllenhal »praesertim ad litora maris«, und vielleicht hat Aubé hierher seine Angabe: »il préfère les eaux saumâtres« genommen, die sich wenigstens an unsern deutschen Individuen dieser Art nicht bestätigt.

Das über die frühern Stände dieser Thiere bisher bekannt gewordene hat Erichson in Wiegmanns Archiv 1841. I. S. 77. 78. mitgetheilt. Einzelne von mir selbst darüber angestellte Beobachtungen haben noch nicht in allen Stücken zu sichern Resultaten geführt, weshalb ich die Bekanntmachung einer spätern Zeit vorbehalte.

Obgleich die geringe Anzahl unsrer einheimischen Arten eine weitere Zertheilung der Gattung nicht nothwendig erheischt, so sind doch die durch die Sculptur der Oberseite und die Färbung der Unterseite gebildeten Gruppen so natürlich, dass durch eine Aufführung derselben die Uebersichtlichkeit der Gattung nur gefördert werden kann.

A. Die Flügeldecken gefurcht.

G. strigipennis m. Elliptisch, flach, gewölbt, oben grün, mit schwachem Kupferschimmer; der Kopf, eine Quer-

binde des Halsschildes und die Furchen der Flügeldecken broncefarben, der Seitenrand des Halsschildes und der Deckschilde strohgelb, Unterseite und Beine strohgelb, die fünf vordern Bauchringe schwarz mit metallischem Glanze. Länge $2\frac{1}{2}$‴, Breite $1\frac{1}{3}$‴. (Rheinländ. Duodecimalmaass.)

G. striatus Aubé Hydrocanth. et Gyr. 717. n. 42.

Dieser Käfer gehört in Deutschland zu den seltensten, und ist bisher nur an zwei verschiedenen Orten des nördlichen Deutschlands gefunden worden. Herr Dr. Fuhlrott in Elberfeld besitzt ein Exemplar von Panzers Fauna Germ., in welches dessen früherer Besitzer, v. Flotow (ehemals Officier in dem zu Aschersleben stationirten Kürassierregiment des Herzogs von Weimar) hinter der Abbildung des G. natator eine ziemlich kenntliche Zeichnung unsers Käfers unter der Benennung G. striatus F. und mit Beziehung auf Ent. Syst. I. 203. n. 7. eingefügt, und dabei bemerkt hat: »Diesen Käfer habe ich im Juli 1796 in einem fast ausgetrockneten Wassergraben ohnweit Bückeburg ziemlich oft gefunden, wo er auf der Oberfläche des Wassers ebenso als der G. natator im Kreise herumschwamm.« Ohnerachtet Fabricius die Barbarei zum Vaterlande dieses niedlichen Käfers angiebt, so glaube ich doch nicht zu irren, wenn ich den meinigen für eben denselben halte, denn die Beschreibung trifft vollkommen zu, ausser dass die Fühlhörner bei dem meinigen schwärzlich, und ausser den Füssen auch die Brust und der letzte Ring des Unterleibes blass gefärbt sind. *)« Als einen zweiten Fundort kenne ich nur Stettin, wo Dr. Schmidt im J. 1840 zwei Exemplare gefangen hat. Aubé a. a. O. bezeichnet im Allgemeinen: »l'Europe centrale« als Vaterland, übrigens fehlt er auch dem südlichen Europa nicht, denn ich habe aus v. Heydens Sammlung ein Portugiesisches, von Dahl stammendes Exemplar, und zwei südfranzösische, von Dejean an Germar gegebene Stücke verglichen, welche mit dem Stettiner Käfer vollkommen übereinstimmen.

Aubé, ausser welchem, soviel mir bekannt, kein Schriftsteller dieser Art gedenkt, glaubt, wie v. Flotow, in derselben den G. striatus Fab. a. a. O. zu erkennen, eine Ansicht, welche bereits von Erichson (Wiegmanns Archiv

---

*) Für die Zuverlässigkeit des ersten Entdeckers dieser Art bürgen noch zwei andere gemachte und in jenem Exemplar von Panzers F. Germ. aufbewahrte Entdeckungen, welche ich später einmal mittheilen werde.

1839. II. S. 323.) berichtigt ist. Fabricius in der Ent. Syst. gibt seinem Käfer ausdrücklich elytra viridi-violaceoque striata, welche sich nur bei dem G. strigosus Aubé, und nicht bei der vorliegenden Art finden, und ebenso passt das corpus atro-aeneum nur auf jenen Käfer, welcher daher als der wahre G. striatus Fab. auch diesen Namen behalten muss. Uebrigens ist dieser G. striatus Fab. (Ent. Syst. I. 203. n. 7. Syst. Eleuth. I. 276. n. 9. G. strigosus Aubé 719. n. 43.) unsrer Art sehr nahe verwandt, und könnte, da er im ganzen südlichen Euroqa bis Nord-Italien und Süd-Frankreich hin vorkommt, auch wohl noch in den südlichen Gegenden von Deutschland aufgefunden werden. Er unterscheidet sich von unserm Käfer durch meist grössern Körperbau (Länge bis zu $3\frac{5}{6}$ ''), verhältnissmässig bedeutendere Breite, tiefere Furchen der Flügeldecken, welche ins Grünliche fallen und nebst den Zwischenräumen deutlicher punktirt sind; auch zeigen letztere einen schönen violetten Schimmer. Die Unterseite ist schwarz mit metallischem Glanze, und das Gelb der Beine, besonders der Schenkel gewöhnlich dunkler als bei unsrer deutschen Art. Abgesehen von der geringen Wahrscheinlichkeit, dass ein nach Fabricius in „Australasiae aquis" lebender Käfer über das ganze südliche Europa verbreitet sein sollte, passen die Elytra nigra und die Grösse des G. minutus, welche Fabricius (s. Eleuth. I. 276. n. 12.) seinem G. strigosus beilegt, gar nicht auf den G. strigosus Aubé, der auch von Bonelli (Nizza!) und Escher-Zollikofer (Sicilien!) an v. Heyden als der wahre G. striatus Fab. gesendet wurde. Andere italienische Stücke wurden von Friwaldzky! und Stenz! unter dem richtigen Namen versendet, und zwei von Bach! an Kunze unter dieser Benennung ohne Angabe des Fundorts mitgetheilte Exemplare gehören gleichfalls hieher; sowie ein etwas grosses Weibchen mit fast schwarzen Mittel- und Hinterschenkeln, welches von Heyden als G. splendidulus Parr. aus Sicilien von Parreys selbst erhalten hat.

B. Die Flügeldecken punktstreifig.

a) Die Unterseite sammt dem umgeschlagenen Rande des Halsschildes und der Deckschilde gelb.

2. G. minutus Fab. Länglich-elliptisch, gewölbt, oben schwärzlich-grün, die Seiten ins Messinggelbe fallend, die Unterseite nebst den Beinen rostgelb. Länge $1\frac{3}{4}$ — $2\frac{1}{4}$ ''', Breite $\frac{5}{6}$ — $1\frac{1}{6}$ '''.

G. bicolor Fab. Ent. Syst. I. 202. n. 2. — G. minutus

Gyll. Ins. Suec. I. 143. n. 5. Aubé a. a. O. 683. n. 20. Sturm X. 93. n. 6.

Unter den deutschen Arten die kleinste, übrigens im Verhältniss lang und schmal, und dadurch dem Bau des G. bicolor am nächsten verwandt. Die Farbe der Oberseite zieht nicht selten ins Schwarzblaue, und der messingschielende Anflug der Seiten nimmt gewöhnlich auch noch den ganzen Vorderkopf ein. Die runzliche Punktirung des Halsschildes deutlich und stark, die Streifen der Flügeldecken ziemlich gleichmässig, die Zwischenräume zunächst an der Naht matt, fast glanzlos. Die von mehreren Schriftstellern in die Diagnose aufgenommene schwärzliche Färbung der vordern Bauchringe fehlt nach meinen Erfahrungen eben so oft, als sie vorvorhanden ist, und scheint nach Gyllenhal in Schweden sogar seltener als die Form mit gleichfarbig gelber Unterseite vorzukommen, weshalb ich letztere als die Grundfarbe voranstelle, und jene als Abänderung:

β. die vordern Bauchringe dunkel, oft schwärzlich überlaufen, aufführe. Zu dieser gehört der eigentliche G. minutus Fab. Suppl. 65. n. 8. Syst. Eleuth. I. 276. n. 10. Ferner G. minutus Ahr. N. Hall. Schr. II. 2. 49. n. 7. Erichson Käf. d. M. Br. I. 192. n. 4. Heer F. Helvet. I. 167. n. 6. und Gyr. minutus var. β. Aubé a. a. O. Auch Gyllenhal und Sturm erwähnen diese Abänderung unter der Stammart. Unvollkommen ausgebildete Stücke mit rostbraunen Flügeldecken finden sich sehr selten unter der gewöhnlichen Form; ich besitze ein solches von Hornung bei Aschersleben gefangenes, und habe noch ein zweites aus Schlesien stammendes aus Schmidts Sammlung vor mir. Aubé a. a. O. erwähnt deren unter Var. γ.

G. bicolor Fabr. wird von den Schriftstellern zu G. bicolor der Schwedischen Autoren gezogen, meiner Ansicht nach jedoch mit Unrecht. In der Ent. Syst. a. a. O. lautet die Diagnose: „G. niger subtus ferrugineus pedibus posticis compressis“, und dasselbe wiederholt die kurze Beschreibung nur mit dem Zusatze: Praecedente (i. e. G. natatore) major. Die Worte der Diagnose so wie der Name G bicolor selbst, passen durchaus nicht auf den jetzt sogenannten G. bicolor, der weder oben schwarz, noch unten rostfarbig ist, vielmehr unter allen dem Fabricius bekannten Arten nur auf den G. minutus, da der Umstand, dass unreife und unausgebildete Exemplare die rostbraune Färbung auf der Oberseite und nicht auf der Unterseite zeigen, auch an der-

gleichen Stücke zu denken verbietet. Das einzige Widersprechende sind die Worte Praecedente major, und ich halte daher letzteres für einen Schreibfehler statt minor, deren sich, wie Illigers Zusätze zum Syst. Eleuth. hinlänglich darthun, in Fabricius Schriften nicht wenige finden. Aber eben dies Wort scheint Paykull veranlasst zu haben, den Fabricischen Käfer ohnerachtet der gänzlich widersprechenden Diagnose und Beschreibung zu seinem G. bicolor zu ziehen. In dem Syst. Eleuth. I. 247. n. 2. sind in der Diagnose des G. bicolor beide Arten vermengt; die ersten Worte: Cylindricus, glaberrimus sind aus Paykulls Beschreibung genommen und bezeichnen den Schwedischen G. bicolor, die folgenden (supra niger, subtus ferrugineus) sind aus der frühern Diagnose in der Ent. Syst. entlehnt, und der Autor, welcher wohl fühlte, dass Paykulls Käfer nicht mit dem, den er selbst früher im Sinne gehabt, zusammengehöre, fügte dann noch hinzu: Species mihi adhuc dubia, welche Worte zugleich vermuthen lassen, dass er das Thier nicht augenblicklich vor Augen hatte. Sollte sich daher auch jetzt der G. bicolor Payk. unter dieser Benennung in der Fabricischen Sammlung vorfinden, so ist es doch wahrscheinlich, dass F. ihn erst später, und vielleicht erst in Folge jenes Zweifels von Paykull selbst, erhalten habe, zumal da er in dem Syst. Eleuth. zwar Paykull citirt, sich aber nicht auf diesen, sondern wie in der Ent. Syst. auf Leske beruft. Dass alsdann zwei so unbedeutende Abänderungen des G. minutus bei Fabricius als zwei verschiedene Arten aufgeführt sind, darf keine Verwunderung erregen; in andern Gattungen sind von ihm oft genug noch viel weniger von einander abweichende Formen als selbstständige Arten beschrieben und benannt. Uebrigens ist es bekannt, dass auch schon Olivier unter dem Namen G. bicolor unsern G. minutus abgebildet und beschrieben hat.

Die Art findet sich, wie es scheint, in Deutschland überall, doch nicht in so grosser Individuenzahl als G. mergus und marinus, und meist mit beiden gemischt. In Pommern (Schmidt!), Brandenburg (Erichson, v. Heyden! in des letztern Sammlung auch 2 Exemplare unserer Stammart, bei Berlin gesammelt, obgleich Erichson dieser Form nicht gedenkt), Sachsen (bei Leipzig nach Kunze; bei Halle, Ahrens, Germar!; bei Aschersleben!), bei Nürnberg (nach Sturm), Cassel (Riehl); in Westphalen bei Dortmund! Siegen! Arnsberg (v. Varendorff!); in den obern Rheingegenden bei Mainz (Schmitt!), Frankfurt (v. Heyden!), Darmstadt (Klingelhöffer!),

Heidelberg (v. Heyden!), bis zur Schweiz hinauf (nach Heer). Aus dem südöstlichen Deutschland liegen mir keine Angaben vor, obgleich er auch da nicht fehlen wird.

3. G. urinator Illiger. Eiförmig, gewölbt, oben spiegelglatt, schwärzlichblau, die Punktstreifen in buntschillernde Längsstreifen gestellt, zunächst der Nath verschwindend; die ganze Unterseite nebst den Beinen rostgelb. Länge $2\frac{3}{4}$ ''' bis $3\frac{2}{3}$ ''', Breite $1\frac{2}{3}$ — 2 '''.

G. urinator Illiger Mag. VI. 299! Ahrens N. Hall. Schr. II. 2. 46. n. 4! Fauna Europ. II. 8! Sturm X. 84. n. 1! Heer F. Helv. I. 165. n. 1. Aubé a. a. O. 404. n. 34.

Die schönste unserer einheimischen Arten, durch Umriss, Sculptur und Glanz zunächst dem folgenden verwandt, aber die Punktstreifen noch feiner, die Oberseite glänzender, das Halsschild fast ohne alle Punkte. Der Vorderkopf messinggelb, wie bei dem vorigen, die übrige Oberseite metallischschwarzblau, die Flügeldecken mit gelblichen, unter schiefen Winkeln in den schönsten Regenbogenfarben spielenden, und durch ihre Lage die wenig bemerkbaren Punktstreifen andeutenden Längsbinden besetzt, letztere an Gestalt, Breite etc. den Furchen des G. striatus und strigipennis auf das Genaueste entsprechend. Auch der Seitenrand des Halsschildes zeigt besonders da, wo er sich an die Deckschilde anschliesst, stellenweise dieses bunte Farbenspiel. Die Weibchen unterscheiden sich von den Männchen ausser dem Bau der Vordertarsen auch durch den auffallend breitern Körperbau.

Unausgebildete, rostfarbene Stücke scheint Aubé a. a. O. unter seiner var. β. (olim G. variabilis Solier. Aubé) zu verstehen. Ich sah ein solches aus Sicilien stammendes und von Grohmann herrührendes Stück in Kunze's Sammlung; die ganze Oberseite ist braun, vorn mehr ins Schwärzliche fallend und hinterwärts allmählich ins Rostrothe übergehend, die vier der Naht zunächst liegenden Punktstreifen fehlen bis auf das hintere Ende ganz, und von dem 5ten nimmt man nur eine besonders vorn ziemlich undeutliche Spur wahr.

Die angeführten Citate gehören ohne Zweifel hieher. Den Illigerschen Käfer habe ich aus dem Berliner Museum vor mir, und den Ahrens'schen wiederholt in dessen Sammlung verglichen. Die Beschreibungen der übrigen Autoren sind so deutlich, dass die Art nicht wohl verkannt werden kann.

Obgleich dieser Käfer seit Malinowsky, der ihn nach Ahrens Angabe bei Magdeburg gefunden hat, so viel ich weiss, in Norddeutschland nicht wieder vorgekommen ist, so

ist doch an seinem wirklichen Aufenthalte daselbst um so weniger zu zweifeln, als auch das Beispiel des erst 44 Jahre nach seiner ersten Entdeckung wieder aufgefundenen G. strigipennis zeigt, wie leicht sich ein solcher, vielleicht nur an einzelne beschränkte Fundorte gebundener Käfer den Augen des Sammlers entziehen kann. Auch im mittlern Deutschland ist mir nur ein einziger Fundort, Hanau, bekannt (Sturm!), und im südlichen finde ich, ohne genauere Ortsbezeichnung, nur Illyrien als Vaterland genannt, von wo mir Stücke aus Germar's und Kunze's Sammlung zum Vergleich vorliegen. Ueber die Ausbreitung dieser Art in Deutschland ist daher noch allerlei zu ermitteln. Genauer lässt sich dieselbe durch seine eigentliche Heimath, das südliche Europa, verfolgen, wo er sich in Südfrankreich (Sturm bei v. Heyden!), der Schweiz (nach Heer!), Italien (Toskana, Dahl bei v. Heyden!), Sardinien (Müller bei v. Heyden!), Sicilien (Grohmann bei Kunze!, Mus. Berol!), Malta (Leach!), Corfu (Parreyss bei v. Heyden!), Dalmatien (Germar!) und Griechenland (Athen, von Schmitt! mitgetheilt) findet, und von wo er unter allerlei Namen in unsere Sammlungen gekommen ist. Was Bonelli und Dahl als G. cupreolineatus sibi, und Müller und Sturm als G. lineatus Illiger (der Name scheint jedoch nicht von Illiger, sondern dem Grafen Hoffmannsegg herzurühren) an v. Heyden gesendet, gehört Alles hierher; ebenso ist G. pectoralis Ulrich, von Parreyss aus Corfu an v. H. geschickt, nichts als ein etwas kleines Männchen dieser Art, während eben derselbe ein Weibchen, gleichfalls aus Corfu, unter dem Namen G. ovalis sibi an Kunze mitgetheilt hat. Endlich kommt er auch in England vor (Stephens.).

b) Die Unterseite metallisch-schwarz, der umgeschlagene Rand des Halsschildes und der Deckshilde rostroth.

4. G. mergus Ahr. Eiförmig, gewölbt, spiegelglatt, oben schwärzlich-blau, ins Bleigraue fallend, die vordern Enden der Punktstreifen der Naht zunächst feiner; die Unterseite schwarz mit metallischem Glanze, die Beine und der umgeschlagene Rand des Halsschildes und der Deckschilde rostroth. Länge $2\frac{1}{2}$ — $3\frac{1}{4}$ ''', Breite $1\frac{5}{12}$ — $1\frac{3}{4}$ '''.

G. marginatus Germ Ins. sp. 32. n. 52! — G. mergus var. Erichson Käf. Br. I. 191. n. 3. — G. natator Aubé a. a. O. 664. n. 8. var. γ.

Von der Gestalt des vorigen, gewöhnlich etwas kleiner und schmaler, übrigens jenem sehr ähnlich, ebenso glatt und

glänzend, nur die Farbe meist heller, an den Seiten ins Messinggelbe überspielend, die Naht gleichfalls oft messingelb, die Punktstreifen etwas gröber und daher auch längs der Naht niemals ganz verschwindend. Bei den heller gefärbten Stücken zeigt das Innere der Punkte dieselbe gelbliche Färbung, wie Naht und Aussenrand, manchmal bemerkt man zwischen ihnen eine zarte, gelbgefärbte Verbindungslinie, den bunten Längsbinden des G. urinator entsprechend, und zuweilen, zumal wenn dieser gelblich-grüne Schimmer die ganze Oberfläche überzieht, tritt unter gewisser Beleuchtung besonders am hintern Theile der Flügeldecken ein ähnliches, obwohl schwächeres Farbenspiel hervor, wie bei der vorigen Art; während bei andern Stücken der mittlere am stärksten gewölbte Theil der Deckschilde eine mehr dunkle, ins Schwärzliche fallende Färbung zeigt, und dann auch die Naht, sowie der Grund der eingestochenen Punkte dieselbe trübere Farbe wahrnehmen lassen. Immer aber bleibt zunächst am Aussenrande eine mehr oder minder deutliche Spur eines gelblichen metallisch-glänzenden Anflugs zurück. Die Unterseite glänzend schwarz, oder bei einer eben so häufig, und an manchen Orten, wie es scheint (vergl. Erichson a. a. O.) noch häufiger vorkommenden Abart

β. Die Brust und das letzte Hinterleibssegment rothbraun. Hierher gehören: G. mergus Ahr. N-Hall. Schr. II. 2. 43. n. 2! Ahr. Faun. Europ. II. 6! Erichs. Käf. Brand. I. 191. n. 3. — G. natator Sturm. x. tab. 226. (in der Beschreibung und Diagnose x. S. 90. scheint diese und die folgende Art vermengt zu sein.) Aubé 664. dessen var. *β*. die oben näher beschriebenen dunklern Stücke bezeichnet. Weiter bringe ich hierher nach Originalexemplaren den G. natator der englischen Autoren, nach 2 von Leach! an Kunze gesendeten Stücken, G. pectoralis Ullrich! aus Illyrien bei Kunze, G. orientalis Frivaldszky! aus Ungarn bei Ahrens, G. nitidulus Dahl! aus Oestreich bei v. Heyden, G. viridis Meg. Dahl! aus Oestreich bei v. Heyden, endlich G. smaragdinus Dahl! aus Illyrien bei dems. Alle diese Stücke zeigen nur einige so geringfügige Abweichungen hinsichtlich der Grösse und des Colorits, dass ich darin nur unbedeutende Abänderungen erkennen kann, wie sie sich auch bei uns aus einer grossen Anzahl von Exemplaren heraussuchen lassen. G. substriatus Steph. Manual of brit. Col. 79. n. 615. scheint gleichfalls nur eine Form, bei welcher die röthlichen Theile der Unterseite etwas dunkler gefärbt sind.

Unter den deutschen Arten die gemeinste, sowohl rücksichtlich der Anzahl ihrer Fundorte, als der vorkommenden Individuen. Sie findet sich in Preussen (Illiger!), Pommern (Schmidt!), im Lübeck'schen (Travemünde, v. Heyden!), Brandenburg (Erichson!), Sachsen (im Osterlande, Apetz!; bei Leipzig, Kunze!; bei Halle, Ahrens! Germar!; bei Aschersleben! am Harze bis zum Brocken hinauf, Lüben!), Hessen (bei Cassel, Riehl!), Westphalen (bei Dortmund! Siegen! Soest! Arnsberg!), Rheinpreussen (bei Aachen, Förster!), in den obern Rheingegenden (bei Mainz, Schmitt!; Frankfurt, v. Heyden!; bei Darmstadt, Klingelhöffer!; bei Heidelberg, v. Heyden!), und wie die oben bereits angegebenen Fundorte anzeigen, auch an mehreren Stellen im Oestreichischen, weshalb er auch in dem dazwischen liegenden Baiern gewiss nicht fehlen wird. Ausser Deutschland verbreitet er sich über Liefland, (Eschscholz! bei Germar), Curland (Eschscholz! in Germars Sammlung, die von letzterm als G. marginatus beschriebene Form), Schweden (wenn, was wahrscheinlich, der G. natator Gyll. hierher gehört), Dänemark (Schiödte, dessen G. natator, wohl unbezweifelt unsre Art ist), England (Leach! bei Kunze), Frankreich, die Schweiz (Biedermann! bei v. Heyden!), und Italien (Sicilien, Escher-Zollikofer! bei v. Heyden; Sardinien, Müller! bei v. Heyden, und zwar gehört das sardinische Exemplar zu G. marginatus); ostwärts auch über Ungarn (Frivaldszky!). Aussereuropäische Exemplare sind mir noch nicht zu Gesichte gekommen.

5. G. natator Ahr. Eiförmig, gewölbt, spiegelglatt, oben schwarz, die vordern Enden der Punktstreifen zunächst der Naht verschwindend, die Unterseite schwarz mit metallischem Schimmer, die Beine und der umgeschlagene Rand des Halsschildes und der Deckschilde mit der Brust und dem letzten Hinterleibsringe rostroth. Länge $2\frac{1}{2}'''$ — $3\frac{1}{6}'''$, Breite $1\frac{1}{2}'''$ — $1\frac{2}{3}'''$.

G. natator Pz. F. Germ. III. 5. Ahr. N. Hall. Schr. II. 2. 42. n. 1.! Ahr. F. Europ. II. 5.!

Dem vorigen ähnlich, doch die grössten Exemplare etwas grösser, dabei nicht ganz so breit, übrigens eben so hoch gewölbt, und auch im Bau mit ihm am meisten übereinstimmend, daher wahrscheinlich mit ihm manchmal verwechselt. Der Unterschied beruht theils in der Färbung, welche bei dem vorliegenden glänzend schwarz ist, doch alles metallischen Schimmers ermangelt, auch die Naht gleichfarbig und nur der Aussenrand zuweilen schwach ins Bläuliche fallend;

theils in der Sculptur. Die Punktsreifen sind weit feiner, die innern zunächst der Naht fast ganz verloschen, und bei den um die Hälfte kleinern Männchen auch bei ziemlich starker Vergrösserung kaum erkennbar, während dieselben, wie schon Ahrens a. a. O. bemerkt, bei den Männchen der vorigen Art — gegen die Regel bei dieser Gattung — stärker als bei den Weibchen ausgedrückt sind. Unterseite und Beine wie bei der vorigen Art, nur sind mir noch keine Stücke mit einfarbig schwarzer Unterseite vorgekommen, wiewohl an deren Daseyn nicht zu zweifeln ist.

Bei der Schwierigkeit, den G. natator der meisten Autoren zu ermitteln, vermag ich für die von Ahrens unter diesem Namen beschriebene Art auch nur wenig sichere Fundorte anzugeben. Ich fand ihn im Sommer 1835 und 1836 bei Dortmund sparsam unter G. mergus, marinus und minutus, und besass früher auch ein von Görlitz stammendes, jetzt in Hornungs Sammlung befindliches Exemplar. Ausserdem findet er sich bei Aschersleben (Hornung! Lüben!), bei Stettin (Schmidt!), bei Arnsberg (v. Varendorff!), und ein einzelnes Stück aus Oestreich wurde von Dahl als G. ater Meg. an v. Heyden mitgetheilt. Die von Ahrens beschriebenen Stücke waren nach dessen mündlicher Mittheilung bei Halle gesammelt; übrigens gründet sich dessen Angabe, dass der Käfer in ganz Deutschland auf stehenden Gewässern nicht selten sei, nicht auf eigene Erfahrung, sondern auf die hierher gedeuteten Angaben der Schriftsteller über ihren G. natator.

Um unnütze Neuerungen in der Nomenclatur zu vermeiden, habe ich diese Art unter dem Namen aufgeführt, unter welchem sie zuerst von Ahrens deutlich und unverkennbar beschrieben ist, dabei aber nur solche Citate hinzugesetzt, deren Richtigkeit nicht bezweifelt werden kann. Die von Ahrens beschriebenen Exemplare fehlten in dessen späterer Sammlung, er hat jedoch den Dortmunder Käfer als seinen ächten G. natator anerkannt, und in Panzers ziemlich schlecht gerathener Abbildung ist wenigstens die schwarze Farbe characteristisch genug. Ueber den von Ahrens hierher gezogenen G. natator L. wage ich Nichts zu entscheiden. Linné's Diagnose durch: „niger“ (F. Suec. 1779) und „substriatus“ (Syst. nat. II. 567. 1.) ist zu wenig bezeichnend. Ersteres bezeichnet bei Linné ziemlich jede dunklere Färbung, und wird unmittelbar vorher (F. Suec. 768. 769. 777.) z. B. vom Dyticus latissimus, marginalis und Colymbetes maculatus gebraucht; sowie auch Linné ohne Bedenken zu seinem als

niger beschriebenen Käfer den Scarabaeus aquaticus e coeruleo-viridi colore splendente undique tinctus des Rajus hinzuzieht; und wie wenig bei substriatus gerade an den Sinn, den wir damit zu verbinden pflegen, zu denken sein mag, zeigt die Beschreibung der Lema merdigera (ibid. 569) deren elytra punctis minutissimis excavatis striata sein sollen, sowie die E. vix conspicue striata des Aphodius fossor (ibid. 384.). Ich glaube daher in der Ansicht nicht zu irren, dass Linné unter seinem G. natator nicht eine bestimmte Art vor Augen hatte, sondern die Verschiedenheit der in Schweden vorkommenden Arten nicht erkennend, sie alle (G. marinus, mergus, vielleicht auch noch bicolor und minutus) unter dem Namen G. natator zusammenfasste. Was Schmidt aus Norwegen von Siebke als G. natator L. erhielt, gehört zu G. marinus. G. natator Fab. Ent. Syst. I. 202. n. 1. ist wegen der blos aus Linné entlehnten Diagnose eben so ungewiss, als Linné's Käfer; G. natator Fab. Syst. Eleuth. I. 274. n. 1. ist schon von Ahrens fragweise zu G. marinus gezogen und diese nach Fabricius Worten mir schon früher unzweifelhafte Bestimmung wird durch Erichson (Käf. Brand. I. 190. n. 1.), also wahrscheinlich auf den Grund der Fabricius'schen Sammlung, bestätigt. G. natator Gyl. bleibt mir ohne Ansicht eines Originalexemplares, welches zu erlangen ich mich vergeblich bemüht habe, zweifelhaft, wiewohl ich ihn wegen der Aehnlichkeit, welche — die Gestalt abgerechnet — zwischen ihm und G. bicolor stattfinden soll, auf G. mergus beziehen möchte. G natator Illig. (Käf. Preuss. 271. n. 1. supra aeneo-niger, elytris subtilissime striatis) gehört wohl ohne Zweifel zu G. mergus, während im Mag. VI. 299 der Fabricische G. natator (des Syst. Eleuth.) unverkennbar auf G. marinus gedeutet, und G. mergus als Abart betrachtet wird; ebenso gehört auch G. natator Sturm nach der Abbildung zu G. mergus, im Text aber ist derselbe mit G. natator Ahr. vermengt, indem die mit G. bicolor und marinus übereinstimmend angegebene Färbung auf G. mergus hindeutet, während die übrige, von Ahrens entlehnte Beschreibung sich auf den wahren G. natator Ahr. bezieht. Aubé's Käfer ist schon von Erichson (Wiegmanns Archiv, 1839. I. S. 323) zu G. mergus Ahr. gezogen; eben dahin scheint auch der Heer'sche Käfer (F. Helv. I. 166. n. 3. lege 4.) zu gehören, da Heer den G. mergus nicht erwähnt, welcher (s. oben die Fundorte des G. mergus) in der Schweiz zuverlässig gefunden wird; endlich noch G. natator Schiödte (Gen. og Spec.

I. 562. ff. n. 5.), dessen G. cercurus (ebp. n. 4.) dagegen den G. natator Ahr. bezeichnet. Gegen die von dem genannten Autor vorgenommene Namenänderung ist jedoch zu erinnern, dass die Ahren'sche Benennung nicht, wie Schiödte will, aus einem Missverstehen der Gyllenhal'schen, sondern aus zu buchstäblicher Deutung der Linné'schen Beschreibung (in der Faun. Suec.) entstanden ist, dass ferner Gyllenhal unter seinem G. natator vielleicht auch den G. natator Ahr. mit einschliesst, der, wie in Dänemark, so auch leicht in Schweden vorkommen kann, und daher ein Festhalten der Ahrens'schen, durch genauere Beschreibungen und Abbildungen unterstützte Benennungen das einzige Mittel scheint, um der hier herrschenden Namenverwirrung ein Ende zu machen.

(Fortsetzung folgt.)

Verfahren
bei der Untersuchung kleiner Körpertheile der Insekten.

Mittheilung des Dr. **Schmidt**, pract. Arztes zu Stettin.

Bei der Untersuchung einzelner Körpertheile kleiner Insekten liegt die grösste Schwierigkeit ihrer richtigen Erkenntniss für den Untersuchenden nicht sowohl in der Kleinheit derselben als vielmehr in der Verstecktheit derselben am Körper, oder in dem Ineinandergeschobensein der diese Organe construirenden Einzeltheilchen oder endlich sehr häufig noch in der Behaarung dieser Organe. Wer je die Fresswerkzeuge kleiner Käfer hat untersuchen oder die Tarsal- und Fühlerglieder hat zählen wollen, der wird derartige Schwierigkeiten kennen und oft genug trotz stundenlangen Mühens und Suchens doch nicht immer zur genügenden Erkenntniss gelangt sein. Ein Compositum hilft für derartige Untersuchungen bekanntlich nur dann erst, wenn es gelungen ist, diese kleinen Organe aller hindernden Decken zu berauben, sie aus ihren Verstecken hervorzuziehen und ihnen einen solchen Grad von Spannung zu geben, dass man ungestört die einzelnen Theile ihrer Organe ihrem Bau und ihrer Zahl nach erkennen kann. Dies aber ist die Klippe, woran so mancher tüchtige Entomologe bei seinen Untersuchungen scheiterte, und die ich selbst in früherer Zeit nicht zu vermeiden wusste.

Meine bei Gelegenheit der Bearbeitung der Gattung Anthicus in neuester Zeit häufig angestellten derartigen Untersuchungen haben mich indessen ein Verfahren kennen gelehrt, durch dessen Auffindung ich persönlich wenigstens sehr beglückt bin, denn seit ich dasselbe in Anwendung ziehe, hat es gar keine Schwierigkeiten mehr für mich, die Tarsal- und Fühlerglieder selbst ganz kleiner Käfer genau nach Zahl und Form kennen zu lernen und mich über die Bildung ihrer Fresswerkzeuge ins klarste Licht zu setzen. Ich bedarf zu derartigen Untersuchungen, wenn es sich nicht etwa um äusserst kleine Käfer handelt, gar keines Compositums, meine freilich sehr scharfe Loupe reicht dazu vollkommen aus und erfordert eine derartige Untersuchung nicht mehr Zeit, als jede andere genau anzustellende grosser Käfer.

Ich habe lange Anstand genommen, mein Verfahren zu veröffentlichen, da mir dasselbe einerseits zu einfach schien andrerseits es mir unbekannt war, wie andere Entomologen bei derartigen Untersuchungen zu Werke gehen und ich fürchtete nur Bekanntes und sich von selbst Verstehendes zur Sprache zu bringen. Die Aufforderung einzelner Freunde denen mein Verfahren neu war und es sehr practisch gefunden, indessen dasselbe zu publiciren und die Ueberzeugung, wenigstens nicht allen Lesern etwas Bekanntes und Ueberflüssiges mitzutheilen, hat mich zur Niederschreibung dieser Zeilen veranlasst, um so mehr als vielleicht dem einen oder dem andern Entomologen noch etwas Besseres und Zweckmässigeres bekannt sein und er dadurch zu dessen Publikation, wodurch ich sehr erfreut werden würde, veranlasst werden möchte.

Zu den unerlässlichen Instrumenten für derartige Untersuchungen gehören:

1) ein feiner Malerpinsel;
2) ein sehr feines und sehr spitzes Messerchen;
3) eine sehr scharfe Loupe und endlich
4) zwei Glasplatten von ganz gleicher Form etwa einen Zoll breit und zwei Zoll lang, von dem aller feinsten weissen Spiegelglase und von möglichst geringer Dicke.

Will ich die Fresswerkzeuge eines kleinen Käfers untersuchen, so verfahre ich dabei in folgender Weise. Ich trenne, nachdem ich zuvor den ganzen Käfer in warmen Wasser aufgeweicht, mit dem Messerchen den Kopf vom Körper und bringe, nachdem ich zuvor mit dem Pinsel einen mässig grossen Tropfen Wasser auf die eine Glasplatte gebracht, denselben ohne weitere Zerstückelung mittelst des Pinsels in den

Wassertropfen. Jetzt decke ich die andere Glasplatte darüber und zerdrücke mittelst eines mässigen Fingerdrucks zwischen den Glasplatten den Kopf, und verschiebe gleichzeitig durch ein sanftes Gegeneinanderreiben die bis dahin genau übereinander liegenden Platten. Betrachtet man jetzt mit der Loupe den zertrümmerten Kopf, so findet man auf einen Blick sowohl was Stücke der Kopfdecken (Stirn u. w.) sind, und was unmittelbar zu den Fresswerkzeugen gehört; stören jene Partikel die Untersuchung, so nimmt man die beiden Glasplatten auseinander und entfernt dieselben mittelst des Pinsels. Der Tropfen Wasser zwischen dem Glase, ein mässiger Druck durch die, dieselben haltenden Finger und ferneres Hin- und Herschieben der beiden Glasplatten, bringen nun jeden einzelnen Theil der Fresswerkzeuge in eine solche Lage, und in die zu ihrer richtigen Erkenntniss dringend nöthige Ausdehnung und Spannung, dass man ohne alle Schwierigkeit durch die Glasplatten mit der Loupe den Bau und die Zusammenfügung derselben auf das aller Deutlichste und Bestimmteste wahrnehmen kann. Da nun aber durch diese eben angegebene Procedur die Fresswerkzeuge mehr oder minder aus ihrem gegenseitigen Zusammenhange kommen, so versteht es sich von selbst, dass man, um mit Erfolg dieselben untersuchen zu können, vorher schon genau die Fresswerkzeuge nach ihrer allgemeinen Form, ihren einzelnen Theilen und der gegenseitigen Lage kennen muss, wozu die anatomische Untersuchung der Mundtheile grosser Käfer ohne alle Mühe führt.

Nicht minder schwierig ist es in sehr vielen Fällen selbst bei grössern Käfern, über die Tarsen ins Klare zu kommen, da die Glieder derselben nicht selten sehr ineinander geschoben sind, oft einzelne bedeutend kleinere Glieder von den obigen verdeckt werden, und überdies die nie ganz fehlende, bald stärkere bald geringere Behaarung der Sohle die Erkenntniss der Form wie das Zählen der einzelnen Glieder sehr behindert. Wären diese Hindernisse nicht so gross, wahrlich die namenlosen Unrichtigkeiten, welche sich selbst in die Schriften ausgezeichneter Entomologen eingeschlichen, wären unerklärlich. Mein Verfahren ist ganz analog dem für die Untersuchung der Fresswerkzeuge angegebenen, nur noch einfacher und leichter. Ich bringe mit einem Tropfen Wassers entweder nur die zu untersuchende Tarse, oder bei kleinen Käfern das ganze Bein zwischen die Glasplatten und übe mittelst der Finger einen so starken

Druck aus, dass die einzelnen Glieder ohne völlig zu zerreissen soweit auseinander getrieben werden, dass dieselben ganz deutlich gegen das Licht gezählt und nach ihrer Form genau erkannt werden können.

Bei ganz kleinen Insecten bietet sich bei Gelegenheit der nach meiner Anweisung angestellten Untersuchung der Fresswerkzeuge gleichzeitig noch die für die Erforschung der Fühler; bei grössern kann man aber ganz wie bei der Untersuchung der Tarsen verfahren.

Den geehrten Mitgliedern des Käfer-Tauschvereins erlauben wir uns die ergebene Anzeige zu machen, dass wir im laufenden Jahre verhindert sind, den Umtausch der Käfer zu besorgen. Sollte es uns im nächsten Jahre möglich werden, denselben wieder zu übernehmen, so werden wir seiner Zeit davon Anzeige machen. Für den Fall indess, dass Jemand geneigt sein sollte, die Geschäftsführung schon in diesem Jahre zu übernehmen, würden wir demselben sehr gern Auskunft über die ganze Einrichtung geben.

Uebrigens können wir bei dieser Gelegenheit nicht unterlassen, den geehrten Theilnehmern unsern herzlichen Dank für das dem Verein bewiesene Vertrauen auszusprechen, welches sich auf eine uns so erfreuliche Weise durch die sehr vermehrte Theilnahme an demselben bekundet.

Aschersleben, den 18. August 1842.

Lüben. E. G. Hornung.

Intelligenz-Nachrichten.

Druck von F. Hessenland.